INFORMACION DE SERVICIO 3-1
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO 3-3
LINEA DE COMBUSTIBLE 3-4
OPERACION DEL ACELERADOR 3-4
ESTRANGULADOR DEL CARBURADOR 3-5
FILTRO DE AIRE 3-6
RESPIRO DEL MOTOR 3-6
BUJIA DE ENCENDIDO 3-6
HOLGURA DE LAS VALVULAS 3-8
ACEITE DEL MOTOR 3-10
FILTRO DE TAMIZ EN EL DEPOSITO DE ACEITE 3-12
RALENTI DEL MOTOR 3-13
CADENA DE TRANSMISION 3-13
GUIA DE DESLIZAMIENTO DE LA CADENA DE TRANSMISION 3-17
FLUIDO DE FRENO 3-17
DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE FRENO 3-18
SISTEMA DE FRENO 3-19
INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO 3-20
DIRECCION DEL FARO 3-20
SISTEMA DE EMBRAGUE 3-21
SOPORTE LATERAL 3-21
SUSPENSION 3-22
TUERCAS, PERNOS Y UNIONES 3-22
RUEDAS/NEUMATICOS 3-23
RODAMIENTOS DEL CABEZAL DE DIRECCION 3-24

INFORMACION DE SERVICIO

GENERAL

⚠ ADVERTENCIA

Si es necesario efectuar algún trabajo con el motor en funcionamiento, asegúrese de que el local esté bien ventilado. Nunca ponga el motor en funcionamiento en un local cerrado.
Los gases del escape contienen gases de monóxido de carbono nocivos que pueden causar la pérdida del conocimiento e inclusive la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y extracción de los gases.

ESPECIFICACIONES

Item		Especificaciones
Juego libre de la empuñadura del acelerador		2 – 6 mm
Bujía de encendido	Padrón	DPR8Z (NKG), X24GPR-U (DENSO)
Apertura de la bujía de encendido		0,80 – 0,90 mm
Holgura de la válvula	Admisión	0,10 ± 0,02 mm
	Escape	0,12 ± 0,02 mm
Aceite de motor recomendado		MOBIL SUPERMOTO 4T Clasificación de servicio API: SF Viscosidad: SAE 20W-50
Capacidad de aceite del motor	Al drenar	1,7 ℓ
	Al cambiar el filtro de aceite	1,8 ℓ
	Al desmontar	2,2 ℓ
Ralentí del motor		1.300 ± 100 rpm

Item			Especificaciones
Holgura de la cadena de transmisión			35 – 45 mm
Fluido de freno recomendado			DOT 4 Fluido de freno
Juego libre de la palanca del embrague			10 – 20 mm
Presión de los neumáticos fríos	Sólo conductor	Delantero	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
		Trasero	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
	Conductor y pasajero	Delantero	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
		Trasero	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)
Tamaño del neumático		Delantero	90/90 – 21 54S
		Trasero	120/90 – 17 64S
Marca del neumático		Delantero	PIRELLI MT60A
		Trasero	PIRELLI MT60
Profundidad de surcado mínima		Delantero	1,5 mm
		Trasero	2,0 mm

VALORES DE PAR DE APRIETE

Bujía de encendido	18 N.m (1,8 kg.m)	
Tapa del orificio de la válvula	15 N.m (1,5 kg.m)	Aplique aceite en el anillo tórico
Contra tuerca de ajuste de la válvula	24 N.m (2,4 kg.m)	
Tapa del orificio del cigüeñal	8 N.m (0,8 kg.m)	Aplique aceite en el anillo tórico
Tapa del orificio del punto de encendido	10 N.m (1,0 kg.m)	Aplique aceite en el anillo tórico
Perno de drenaje de aceite del motor	25 N.m (2,5 kg.m)	
Filtro de tamiz (en el depósito de aceite)	54 N.m (5,4 kg.m)	

HERRAMIENTAS

Juego de herramientas de la cadena de transmisión	07HMH-MR10103

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Efectúe la inspección de la prueba previa de recorrido en el Manual del Propietario a cada período del programa de mantenimiento.

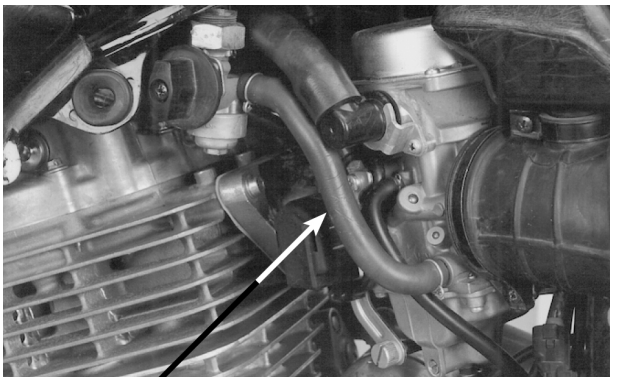
Item	Operaciones	Periodo			
		1.000 km	3.000 km	6.000 km	a cada...km
Tanque y tubería	Comprobar	■	■		3.000
Filtro de combustible/ Registro de combustible	Limpiar	■	■	■	6.000
Acelerador	Comprobar y ajustar	■	■	■	3.000
Estrangulador del carburador	Comprobar y ajustar	■	■	■	3.000
Filtro de aire	Cambiar (nota 1)			■	6.000
Respiro del motor	Limpiar (nota 2)	■	■	■	3.000
Bujía de encendido	Limpiar y ajustar	■	■	■	3.000
	Cambiar				12.000
Holgura de las válvulas	Comprobar	■	■	■	3.000
Aceite del motor	Cambiar	■	■	■	3.000
Filtro de malla de aceite del motor	Cambiar	■	■	■	6.000
Filtro de tamiz en el depósito de aceite	Limpiar	■	■	■	3.000
Carburador	Regular el ralentí	■	■	■	3.000
	Limpiar			■	6.000
Cadena de transmisión	Comprobar, ajustar y lubricar	■	■	■	1.000
Guía de la cadena de transmisión		■	■	■	3.000
Sistema de alambrado/señalización	Comprobar	■	■	■	3.000
Mangueras de conexión del tanque de aceite	Limpiar	■	■	■	3.000
Fluido del freno	Comprobar el nivel	■	■	■	3.000
	Cambiar (nota 3)				12.000
Desgaste de las pastillas del freno	Comprobar	■	■	■	3.000
Sistema de frenos	Comprobar el funcionamiento	■	■	■	3.000
Interruptor de la luz del freno	Comprobar el funcionamiento	■	■	■	3.000
Dirección del faro	Ajustar				12.000
Sistema de embrague	Comprobar el funcionamiento	■	■	■	3.000
Soporte lateral	Comprobar	■	■	■	6.000
Suspensiones delantera y trasera	Comprobar, y lubricar				6.000
Fluido de la suspensión delantera	Cambiar				12.000
Tuercas, tornillos, y uniones	Comprobar e reapretar				3.000
Llantas y ruedas	Comprobar	■	■	■	3.000
Neumáticos	Calibrar				1.000
Rodamientos de la coluna de direccíon	Comprobar, ajustar y lubricar	■	■	■	3.000

Notas: 1. La necesidad de servicio es más frecuente cuando se conduce en áreas mojadas o polvorientas.
2. La necesidad de servicio es más frecuente cuando se conduce bajo lluvia, o con aceleración máxima.
3. Reemplace cada 2 años, o como se indica en la tabla de intervalo de lectura del odômetro o lo que ocurra primero.

LINEA DE COMBUSTIBLE

Compruebe la línea de combustible con respecto a deterioros, a daños o a fugas.

Reemplace la línea caso sea necesario.



LINEA DE COMBUSTIBLE

OPERACION DEL ACELERADOR

Compruebe con respecto a cualquier deterioro o a otros daños en los cables del acelerador. Compruebe si la empuñadura del acelerador opera de forma suave. Compruebe que la empuñadura retorne suave y automáticamente desde la posición totalmente abierta para la posición totalmente cerrada en todas las posiciones del manillar de la dirección.

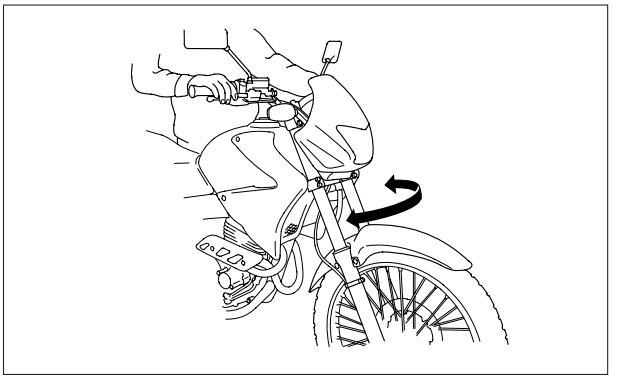
Si la empuñadura del acelerador no retorna de forma adecuada, lubrique el cable del acelerador, inspeccione y lubrique la carcasa de la empuñadura.

Para la lubricación del cable: Desconecte terminales superiores de los cables del acelerador (páginas 13-20). Lubrique totalmente los cables y sus puntos de articulación con un lubricante comercial de cables o un aceite delgado.

Si la empuñadura aún no retorna adecuadamente, reemplace los cables del acelerador.

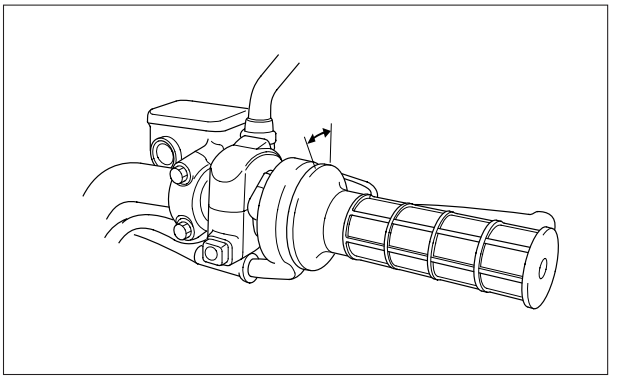
⚠ ADVERTENCIA

La utilización de un cable del acelerador dañado, torcido de forma anormal o retorcido puede impedir la operación adecuada del cable y causar la pérdida del control del acelerador durante la conducción.



Con el motor en ralentí, gire el manillar todo su curso hacia la derecha y hacia la izquierda para garantizar que el ralentí no se altere.

Ralentí del motor: 1.300 ± 100 rpm



Si el ralentí aumenta, compruebe el juego libre de la empuñadura del acelerador y la conexión de los cables en el acelerador.

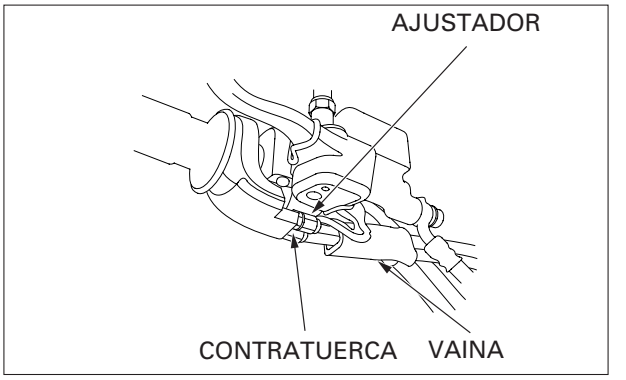
Mida el juego libre de la empuñadura en la brida de la empuñadura.

Juego libre: 2 – 6 mm

El juego libre de la empuñadura se puede ajustar en ambos terminales del cable del acelerador. Pequeños ajustes se hacen con el ajustador superior.

Afloje la contratuerca y gire el ajustador para obtener el juego libre.

Después del ajuste, apriete la contratuerca firmemente y coloque nuevamente la vaina adecuadamente.

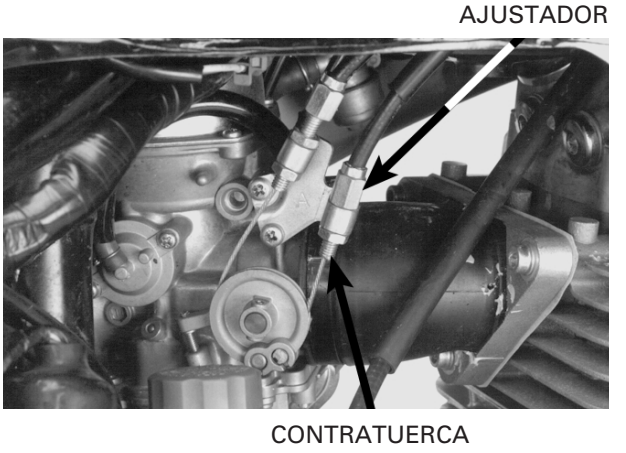


Ajustes mayores se hacen con el ajustador inferior.

Afloje las contratuercas y gire el ajustador para obtener el juego libre.

Apriete las contratuercas después que haya hecho el ajuste.

Compruebe nuevamente el juego libre.

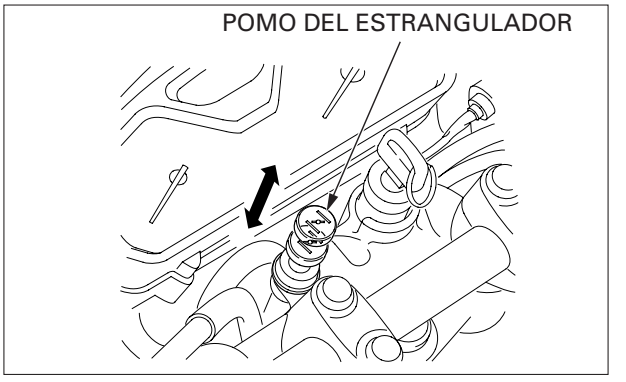


ESTRANGULADOR DEL CARBURADOR

VALVULA DE ENRIQUECIMIENTO DEL ARRANQUE (SE)

El sistema de estrangulación usa un circuito de enriquecimiento controlado por la válvula de enriquecimiento del arranque (SE).

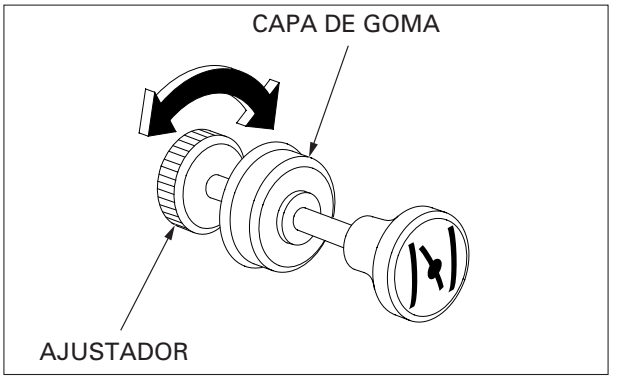
La válvula SE abre el circuito de enriquecimiento a través de un cable cuando se tira del pomo del estrangulador.



Compruebe que el pomo del estrangulador opere de forma suave.

Compruebe con respecto a cualquier deterioro o a daño en el cable del estrangulador.

Si no opera de forma suave, lubrique la superficie de deslizamiento del cable y del pomo del estrangulador con un aceite lubricante para cables comercialmente disponible o con un aceite delgado.



FILTRO DE AIRE

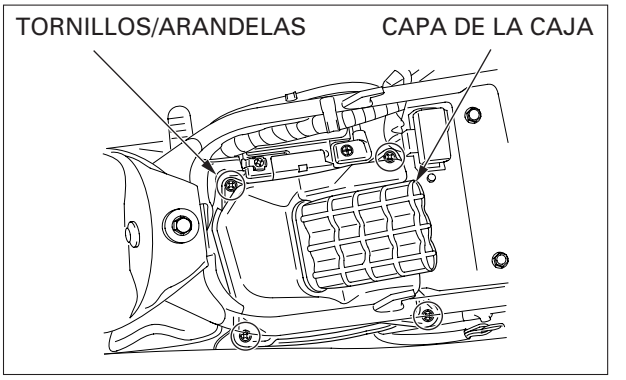
NOTA

- El filtro de aire del tipo elemento de papel viscoso no se puede limpiar porque el elemento contiene un polvo adhesivo para polvo.
- Si la motocicleta se usa en áreas mojadas o polvorientas, las inspecciones deben ser más frecuentes.

ATENCION

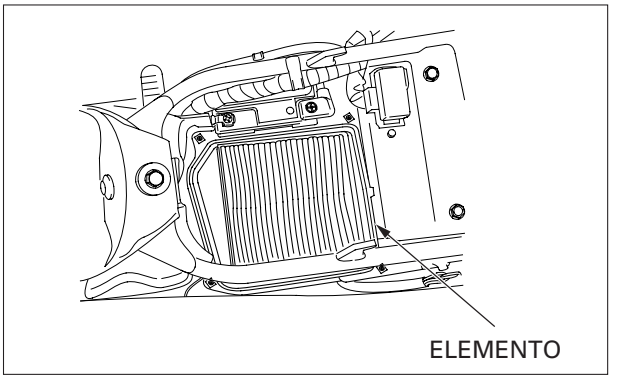
Tome cuidado para no permitir materiales extraños dentro de la caja del filtro de aire.

Quite las capas laterales (página 2-2).
Quite los cuatro pernos, arandelas y la tapa de la caja del filtro de aire.



Quite el elemento del filtro de aire.
Reemplace el elemento de acuerdo con la tabla de mantenimiento (página 3-3).

También, reemplace el elemento cada vez que esté con exceso de polvo o dañado.
Instale las piezas que fueron quitadas.

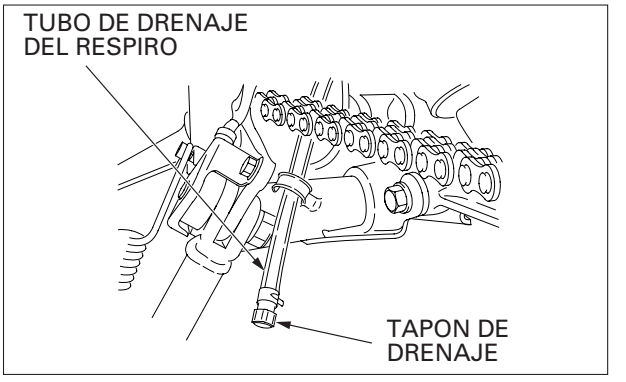


RESPIRO DEL MOTOR

NOTA

Efectúe servicios más frecuentes cuando conduzca bajo lluvia, con aceleración total o después de haber lavado o volcado la motocicleta. Efectúe servicios en caso de que el nivel de los depósitos se pueda ver en la sección transparente del tubo de drenaje del respiro.

Quite el tapón de drenaje del tubo de respiro para limpiar cualquier depósito.
Instale el tapón de drenaje nuevamente.



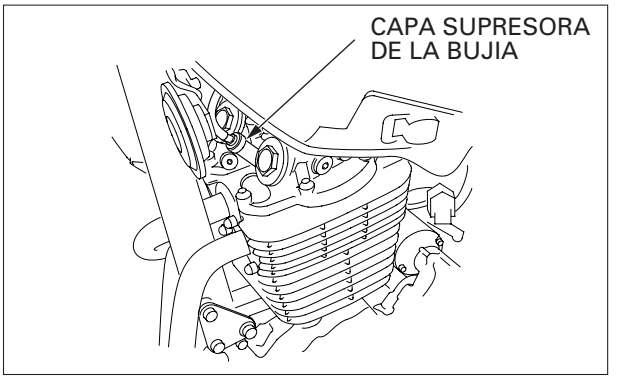
BUJIA DE ENCENDIDO

Desconecte el capa supresora de ruidos de la bujía de encendido

NOTA

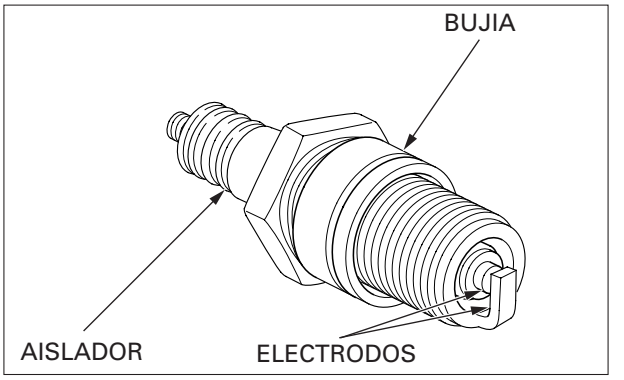
Limpie alrededor de la base de la bujía con aire comprimido antes de quitar la bujía, y asegúrese que no entren fragmentos en la cámara de combustión.

Quite la bujía utilizando la llave de bujía o una equivalente.
Inspeccione o reemplace como se ha descrito en la tabla de mantenimiento (página 3-3).



INSPECCION

Compruebe lo siguiente y reemplace en caso de que sea necesario (bujías recomendadas: página 3-1).
• Daños en el aislador
• Desgaste de los electrodos
• Condición de quema, coloración;
– De oscuro a marrón claro indica que está en buenas condiciones.
– Excesivamente claro indica mal funcionamiento del sistema de encendido o mezcla pobre.
– Depósitos de hollún negro o húmedos indican que la mezcla está muy rica.



REUTILIZACION DE BUJIAS

Limpie los electrodos de la bujía con una escobilla de acero o con un limpiador de bujías.

Compruebe la apertura entre el electrodo central y el electrodo lateral con un calibrador tipo alambre. En caso que sea necesario, ajuste la apertura doblando el electrodo lateral cuidadosamente.

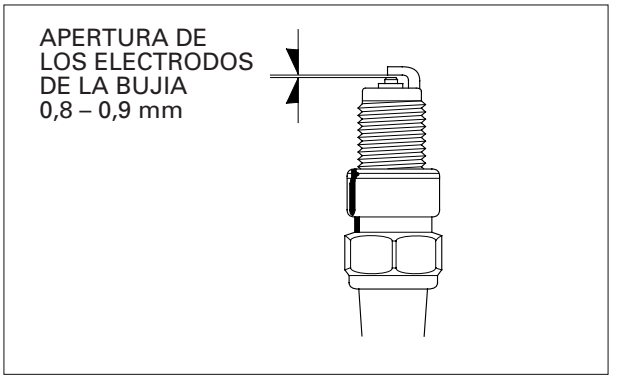
Apertura de los electrodos de la bujía: 0,8 – 0,9 mm.

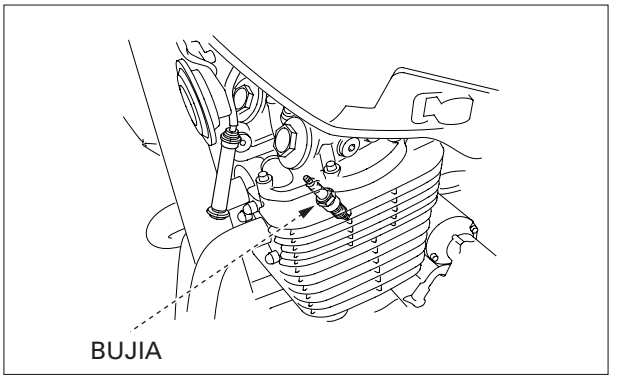
ATENCION

Para prevenir daños en la culata, apriete manualmente la bujía antes de utilizar una llave para apretar con el par especificado.

Instale nuevamente la bujía en la culata y apriétala, la manualmente, luego aplique el par de apriete especificado.

PAR DE APRIETE: 18 N.m (1,8 kg.m)



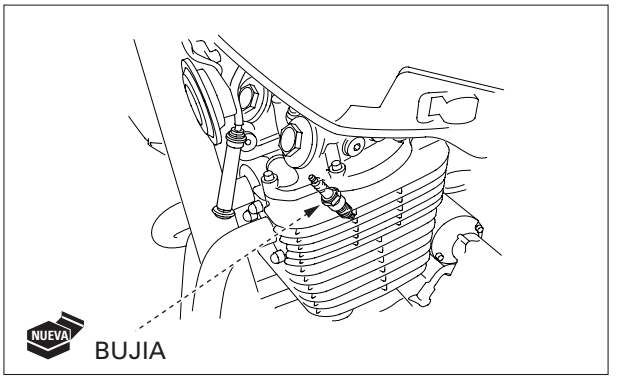


REEMPLAZO DE LA BUJIA

ATENCION

No apriete excesivamente la bujía.

Instale y apriete manualmente la bujía nueva, sólo entonces apriete 1/2 vuelta después que la junta tórica entre en contacto con el asiento del orificio de la bujía.



HOLGURA DE LAS VALVULAS

NOTA

- Inspeccione y ajuste la holgura de la válvula mientras el motor esté frío (abajo de 35°C)
- Cuando quite/instale el depósito de aceite, no dañe el depósito ni las mangueras.
- Después de quitar el depósito de aceite, suspéndalo de forma segura utilizando un cordón o algo similar.

Quite los pernos de montaje del soporte del depósito de aceite.
Quite el depósito de aceite del resalte del soporte inferior.

Suspenda el depósito de aceite de forma segura utilizando un cordón o algo similar.

Quite la tapa del orificio del cigüeñal y la tapa del orificio del punto de encendido.
Quite las tapas de los orificios de las válvulas.

Gire el cigüeñal solamente en el sentido contrahorario para alinear la marca "T" con la muesca indicadora en la tapa izquierda de la carcasa.

Asegúrese de que el pistón esté en el PMS (Punto Muerto Superior) en la carrera de compresión.

Asegúrese de que haya alguna huelga en el balancín auxiliar. Si no hay huelga, el pistón estará pasando del Punto Muerto Superior en la carrera de escape. Dele un giro total al cigüeñal solamente en el sentido contrahorario y alinee nuevamente la marca “T”.

ATENCION

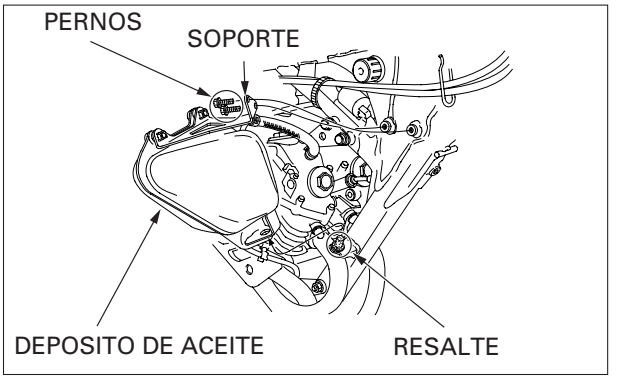
En caso de que se sobrepase la marca “T” cuando pruebe la alineación con la muesca indicadora, gire el cigüeñal en el sentido contrahorario nuevamente y alinee la marca "T" con la muesca indicadora. Esto debe hacerse para impedir el funcionamiento del sistema descompresón unidireccional y para obtener la holgura correcta de la válvula.

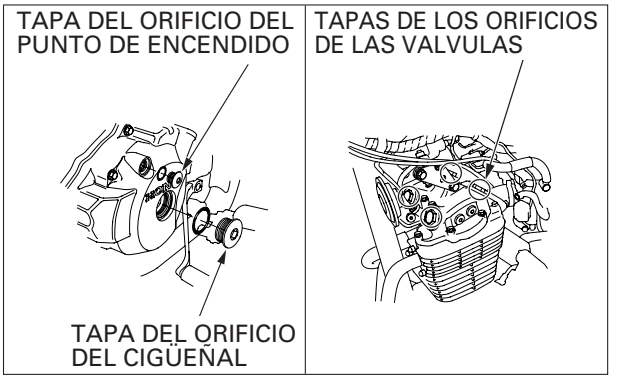
Compruebe la holgura de todas las válvulas introduciendo un calibrador de láminas entre el tornillo de ajuste y el balancín auxiliar.

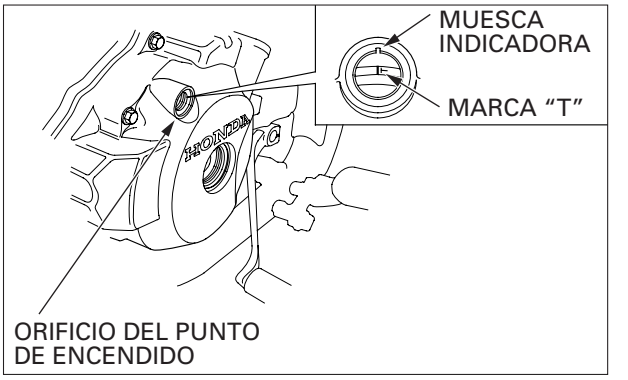
NOTA

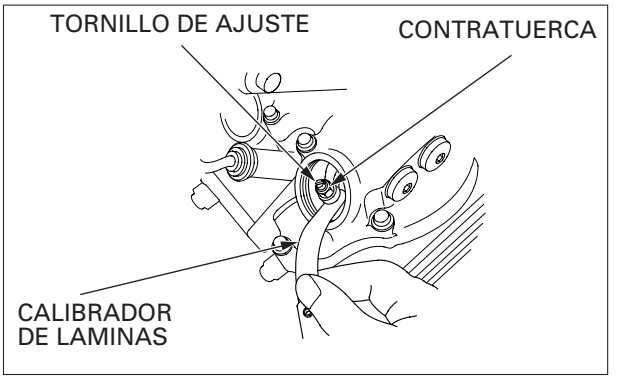
Cuando compruebe la holgura, deslice el calibrador de láminas desde el lado de dentro hacia afuera en la dirección de la flecha.

Holgura de las valvulas	Admisión	0,10 ± 0,02 mm
	Escape	0,12 ± 0,02 mm









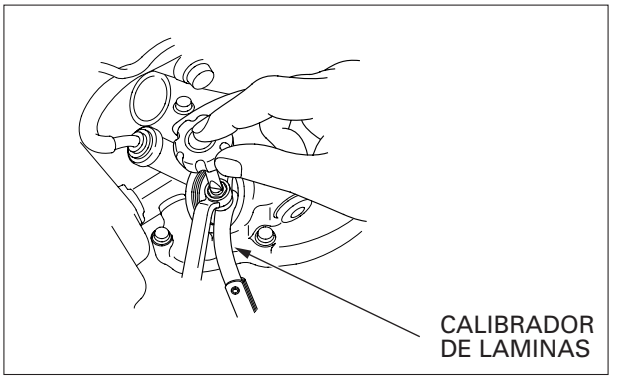
AJUSTE

Ajuste soltando la contratuerca y girando el tornillo de ajuste hasta que haya una ligera resistencia al deslizamiento en el calibrador de láminas.

Sujete el tornillo de ajuste y apriete firmemente la contratuerca.

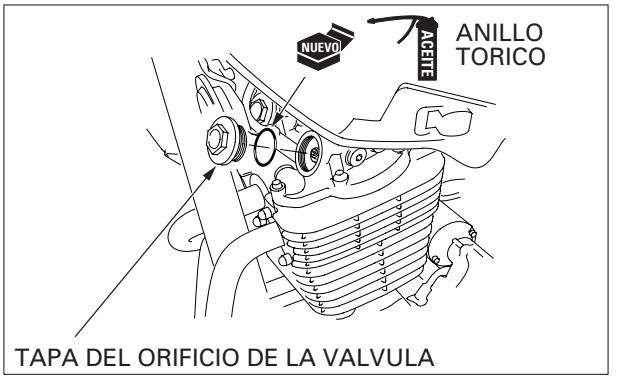
PAR DE APRIETE: 24 N.m (2,4 kg.m)

Después de apretar la contratuerca, compruebe nuevamente la holgura de la válvula.



Aplique aceite en los nuevos anillos tóricos de las tapas de los orificios de las válvulas e instálelos en las ranuras de las tapas.

PAR DE APRIETE: 15 N.m (1,5 kg.m)

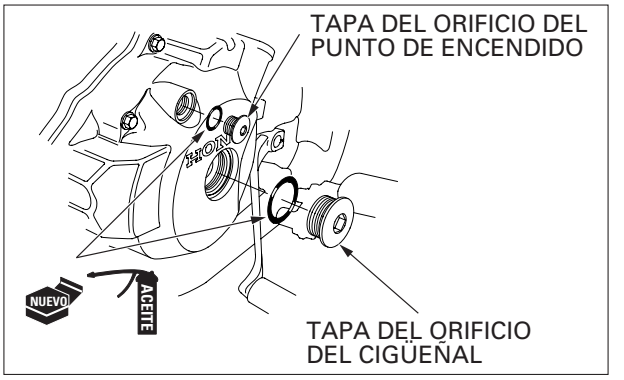


Aplique aceite en los nuevos anillos tóricos de las tapas del orificio del cigüeñal y del orificio del punto de encendido e instálelos en las tapas.

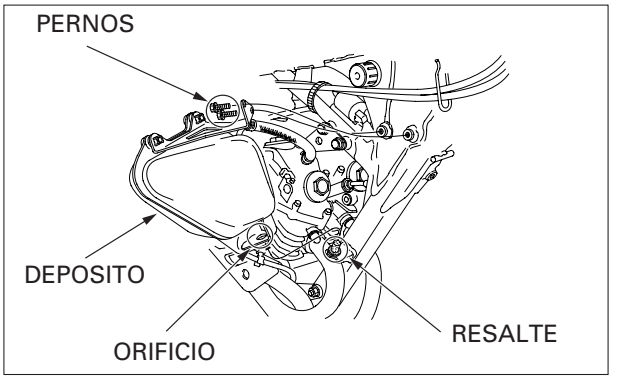
Instale las tapas y apriételas.

PAR DE APRIETE:

Tapa del orificio del cigüeñal	**8 N.m (0,8 kg.m)**
Tapa del orificio del punto de encendido	**10 N.m (1,0 kg.m)**



Instale el resalte del bastidor en el orificio del depósito de aceite y apriete firmemente los pernos de montaje del soporte del depósito de aceite.



ACEITE DEL MOTOR

COMPROBACION DEL NIVEL

⚠ ADVERTENCIA

- **Si es necesario efectuar algún trabajo con el motor en funcionamiento, asegúrese de que esté bien ventilado. Nunca ponga el motor en funcionamiento en un local cerrado. Los gases del escape contienen gases de monóxido de carbono nocivos que pueden causar la pérdida del conocimiento e inclusive la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipada con un sistema de ventilación y extracción de los gases.**
- **El motor y las piezas del sistema de escape se calientan mucho y permanecen calientes algún tiempo incluso después que el motor haya dejado de funcionar. Use guantes con aislante térmico o espere hasta que el motor y el sistema de escape se hayan enfriado antes de manipular estas piezas.**

Apoye la motocicleta en posición vertical en una superficie nivelada utilizando una grúa o un gato debajo del motor.
Antes de comprobar el nivel de aceite del motor, retire la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite y límpiela.
Inserte la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite dentro del orificio de llenado de aceite sin enroscarla en éste e inspeccione lo siguiente:

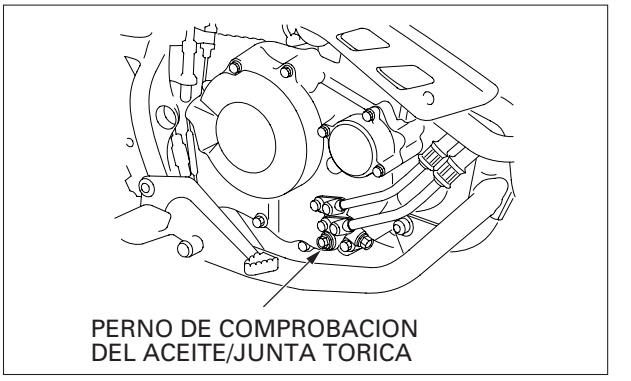
- Presencia de aceite de motor en la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite: Prosiga para el paso 1.
- No hay presencia de aceite de motor en la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite: Prosiga para el paso 2.

1. Apoye la motocicleta utilizando su soporte lateral sobre un terreno nivelado.
   Ponga el motor para funcionar y déjelo en ralentí durante 5 minutos. Si la temperatura del aire es inferior a 10°C, deje el motor en ralentí durante 5 minutos (un total de 10 minutos).
   Apoye la motocicleta en posición vertical en una superficie nivelada utilizando una grúa o un gato debajo del motor.
   Ponga el motor para funcionar y déjelo en ralentí durante 1 minuto.
   Pare el motor, retire la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite y límpiela.
   Después de 2 a 3 minutos que el motor haya parado, inserte la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite dentro del orificio de llenado de aceite sin enroscarla en éste.
   Inspeccione el nivel del aceite y prosiga para el paso 3.
2. Quite el perno de comprobación del aceite, la junta tórica de la tapa derecha de la carcasa e inspeccione lo siguiente:
   - Derramamiento de aceite del motor por el orificio de comprobación del aceite:
     – Instale el perno de comprobación del aceite, la junta tórica y prosiga para el paso 1.
   - No hay derramamiento de aceite por el orificio de comprobación del aceite:
     – Instale el perno de comprobación del aceite, y junta tórica. Llene con el aceite de motor recomendado hasta la marca de nivel superior de la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite sin poner el motor en funcionamiento y prosiga para el paso 1.

TAPA DE SUMINISTRO/BAYONETA DE MEDICION DEL NIVEL DE ACEITE

TAPA DE SUMINISTRO/BAYONETA DE MEDICION DEL NIVEL DE ACEITE

TAPA DE SUMINISTRO/BAYONETA DE MEDICION DEL NIVEL DE ACEITE


PERNO DE COMPROBACION DEL ACEITE/JUNTA TORICA

3. Inspeccione el nivel del aceite del motor y si el nivel está bajo o cerca de la marca de nivel inferior en la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite, llene hasta la marca de nivel superior con el aceite de motor recomendado.

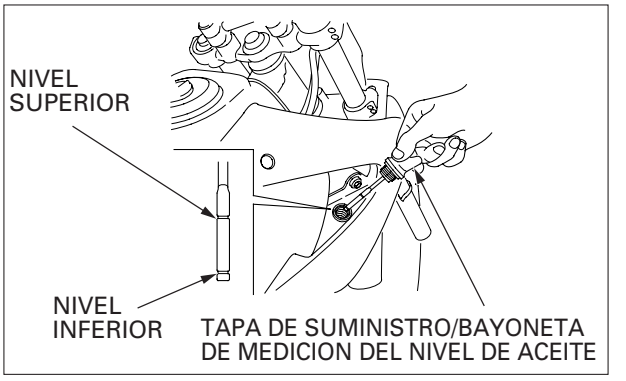
Aceite de motor recomendado:
MOBIL SUPER MOTO 4T
Clasificación de servicio: API-SF
Viscosidad: SAE 20W-50

Compruebe si no hay daños en el anillo tórico e instale nuevamente la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite.

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR

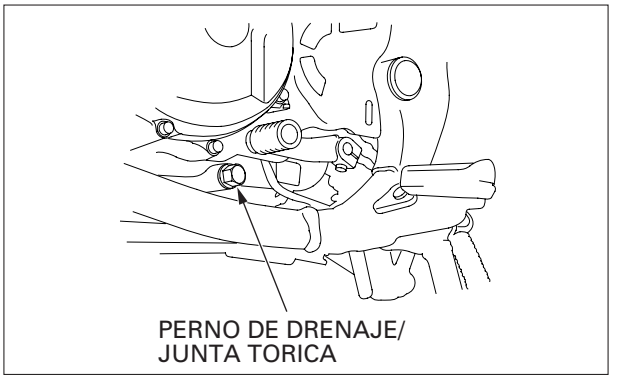
⚠ ADVERTENCIA

- **Si es necesario efectuar algún trabajo con el motor en funcionamiento, asegúrese que el local esté bien ventilado. Nunca ponga el motor en funcionamiento en un local cerrado. Los gases del escape contienen gases de monóxido de carbono nocivos que pueden causar la pérdida del conocimiento e inclusive la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipada con un sistema de ventilación y extracción de los gases.**
- **El motor y las piezas del sistema de escape se calientan demasiado y permanecen calientes algún tiempo incluso después que el motor haya dejado de funcionar. Use guantes con aislante térmico o espere hasta que el motor y el sistema de escape se hayan enfriado antes de manipular estas piezas.**



Apoye la motocicleta utilizando su soporte lateral en un terreno nivelado.
Caliente el motor.

Coloque un recipiente debajo del motor para recoger el aceite, después quite el perno de drenaje y la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite.



Después que haya drenado totalmente el aceite, compruebe si la junta tórica en el perno de drenaje está en buenas condiciones y reemplácela si es necesario.
Apriete el perno de drenaje del aceite al par de apriete especificado.

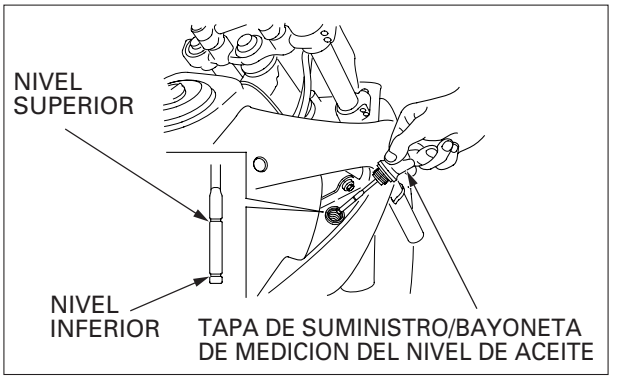
PAR DE APRIETE: 25 N.m (2,5 kg.m)

Llene con el aceite de motor recomendado (Ver arriba) hasta la marca de nivel superior de la tapa de suministro/bayoneta de medición del nivel de aceite.

CAPACIDAD DE ACEITE DEL MOTOR:

Al drenar el motor	**1,7 ℓ**
Al cambiar el filtro	**1,8 ℓ**
Al desarmar el motor	**2,2 ℓ**

Compruebe el nivel del aceite del motor (remítase a la página 3-10) y si hay fugas.

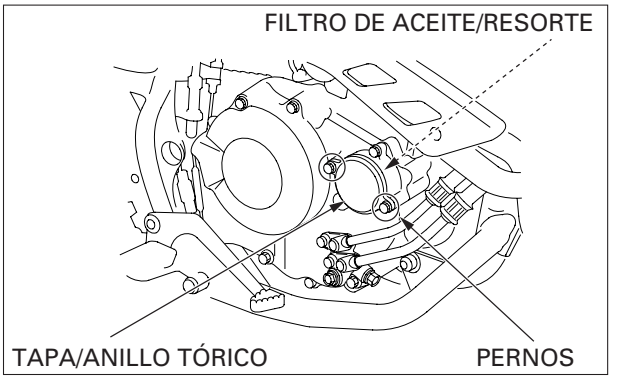


FILTRO DE ACEITE DEL MOTOR

Drene el aceite del motor (página 3-11)

Quite los siguientes componentes:

– Pernos de la tapa
– Tapa del filtro con el anillo tórico
– Filtro de aceite
– Resorte

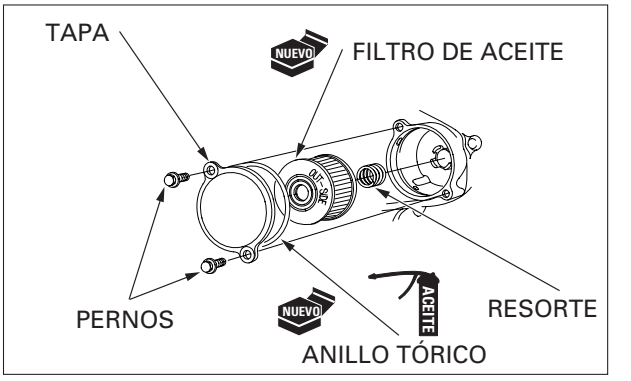


Aplique aceite de motor en el nuevo anillo tórico e instálelo en la ranura de la tapa del filtro.

Instale el resorte entre las lengüetas y el nuevo filtro de aceite con la marca "OUT-SIDE" hacia fuera, ajuste la tapa del filtro y apriete firmemente los dos pernos.

ATENCION

Instalar el filtro de aceite al revés le causará serios daños al motor.



Llene con aceite de motor (página 3-11).

FILTRO DE TAMIZ EN EL DEPOSITO DE ACEITE

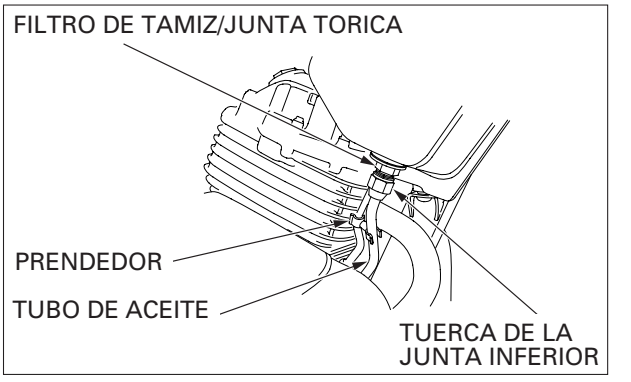
Drene el aceite del motor (página 3-11).

Quite la tapa lateral (página 2-2).

Quite el prendedor.

Afloje la tuerca de la junta inferior del tubo de aceite y desconecte el tubo de aceite del fondo del depósito de aceite.

Quite el filtro de tamiz de aceite y la junta tórica.



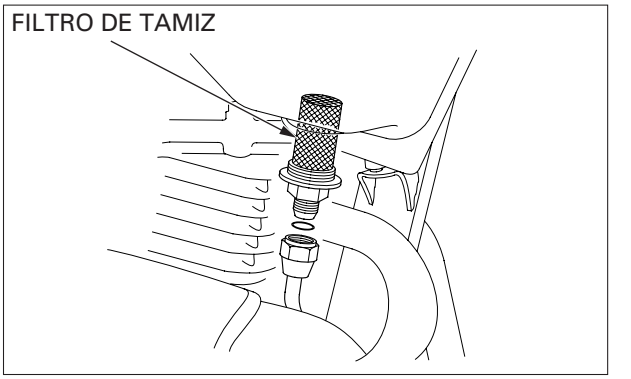
Limpie el tamiz de acuerdo con la tabla de mantenimiento (página 3-3) y reemplácelo si es necesario.

Compruebe la junta tórica y reemplácela si es necesario.

Instale las piezas desmontadas en el orden inverso al desmontaje y apriete la tuerca de la junta inferior del tubo de aceite al par especificado.

PAR DE APRIETE: 54 N.m (5,4 kg.m)

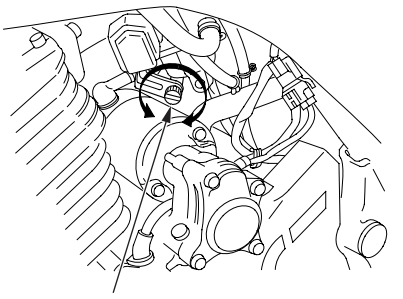
Instale el prendedor.



RALENTI DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA

Si es necesario efectuar algún trabajo con el motor en funcionamiento, asegúrese de que el local esté bien ventilado. Nunca ponga el motor en funcionamiento en un local cerrado. Los gases del escape contienen gases de monóxido de carbono nocivos que pueden causar la pérdida del conocimiento e inclusive la muerte. Ponga el motor en funcionamiento en un local abierto o en un local cerrado que esté equipado con un sistema de ventilación y extracción de los gases.



POMO DE CONTROL DEL TORNILLO DE TOPE DE LA MARIPOSA

NOTA

- Efectúe este mantenimiento con el motor a la temperatura normal de operación y con la transmisión en punto muerto. Coloque la motocicleta en una superficie nivelada.
- El motor debe estar caliente para un ajuste preciso. Diez minutos de marcha con paradas intermedias es lo suficiente.

Eleve la temperatura del motor y cambie al punto muerto.
Apoye la motocicleta sobre su soporte lateral.
Compruebe el ralentí y ajuste el pomo de control del tornillo de tope de la mariposa, si es necesario.

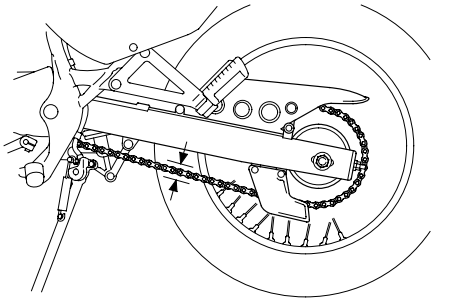
Ralentí: 1.300 ± 100 rpm

CADENA DE TRANSMISION

INSPECCION DE LA HOLGURA DE LA CADENA DE TRANSMISION

⚠ ADVERTENCIA

Nunca inspeccione ni ajuste la holgura de la cadena mientras el motor esté funcionando.



Pare el motor, apoye la motocicleta sobre su soporte lateral y cambie al punto muerto. Compruebe la flexión de la cadena de transmisión en el tramo inferior en el punto intermedio entre las ruedas dentadas.

Flexión normal: 35 – 45 mm

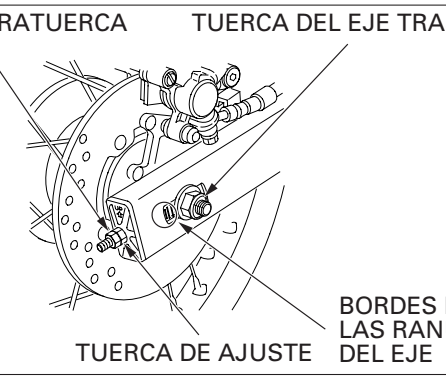
ATENCION

Una holgura excesiva de la cadena, 60 mm o más, puede dañar el bastidor.

AJUSTE

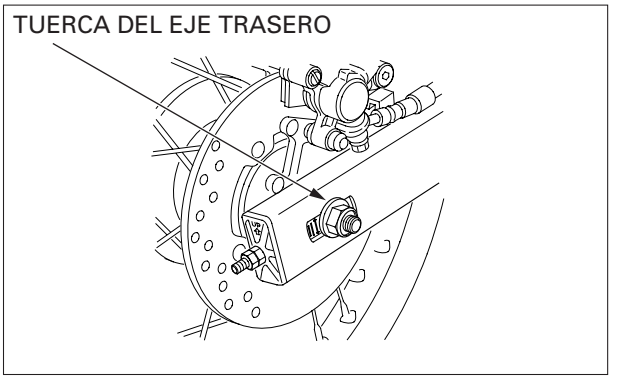
Afloje la tuerca del eje trasero.
Afloje ambas contratuercas.
Gire ambas tuercas de ajuste hasta obtener la holgura correcta.

Asegúrese de que las marcas indicadoras sobre ambos ajustadores estén alineadas con los bordes traseros de las ranuras del eje en el brazo oscilante.



Apriete la tuerca del eje trasero al par especificado.

PAR DE APRIETE: 88 N.m (8,8 kg.m)



LIMPIEZA Y LUBRICACION

Limpie la cadena con un disolvente no inflamable o con alto punto de inflamación y séquela.

Asegúrese de que la cadena esté totalmente seca antes de lubricarla.

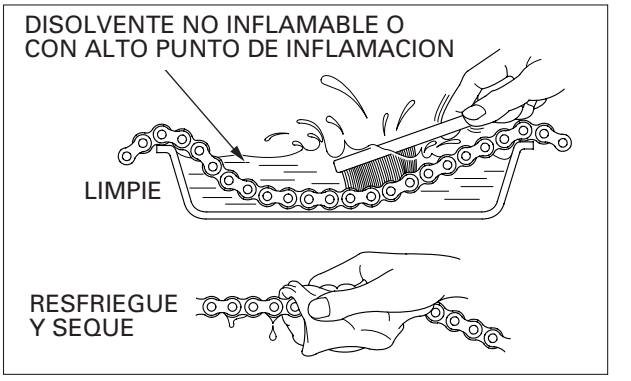
Inspeccione la cadena de transmisión con respecto a daños o a desgastes.

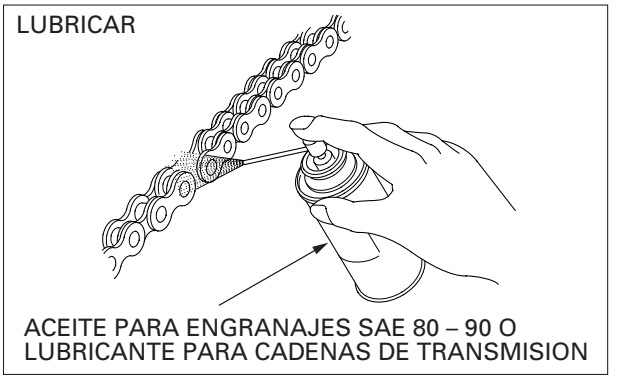
Reemplace cualquier cadena que tenga daños en los rodillos, eslabones sueltos, o cualquier otro defecto aparente.

Instalar una nueva cadena en ruedas dentadas desgastadas provocará el rápido desgaste de la nueva cadena.

Inspeccione y reemplace las ruedas dentadas si es necesario.

Lubrique la cadena de transmisión con aceite para engranajes SAE 80 – 90 o con un lubricante para cadenas de transmisión especialmente desarrollado para anillos tóricos de cadenas. Quite el exceso de aceite o lubricante para cadenas.



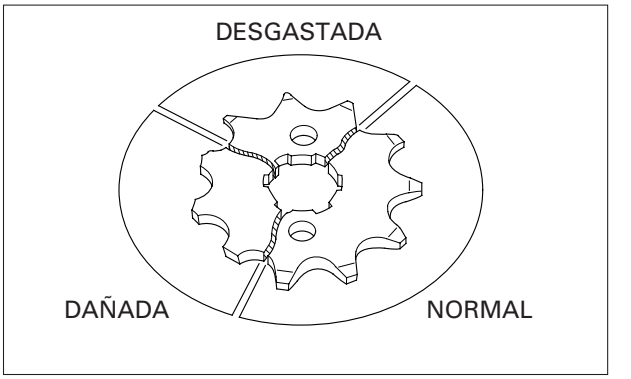


INSPECCION DE LAS RUEDAS DENTADAS

Inspeccione la rueda dentada de mando y la rueda mandada con respecto a desgastes o a daños en los dientes, reemplace si es necesario.

Nunca use una cadena de transmisión nueva en ruedas desgastadas.

La cadena y las ruedas dentadas deben estar en buenas condiciones, caso contrario la nueva cadena reemplayada se va a desgastar rápidamente.



REEMPLAZO

Esta motocicleta usa una cadena de transmisión con un eslabón maestro remachado.

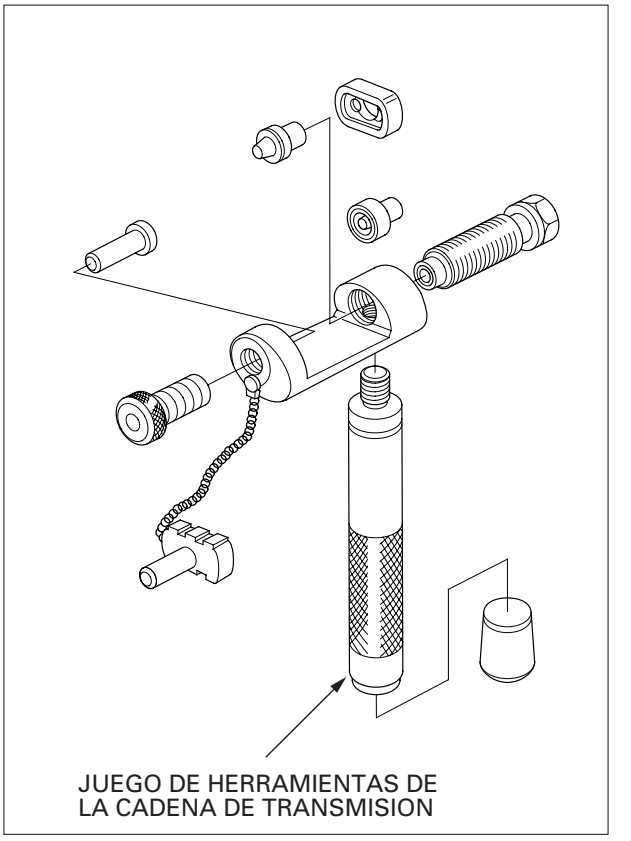
Afloje la cadena de transmisión (página 3-13)

Monte la herramienta especial como mostrado.

Herramienta:
Juego de herramientas de la cadena de transmisión **07HMH-MR10103**

NOTA

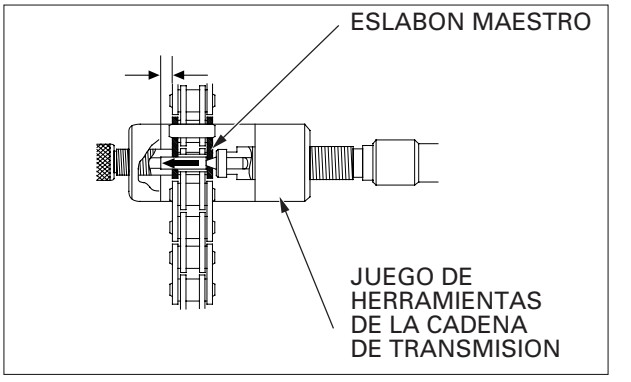
Cuando use la herramienta especial, siga las instrucciones del fabricante.



Localice los extremos remachados de los pasadores del eslabón maestro por el lado externo de la cadena y quite el eslabón con el juego de herramientas de la cadena de transmisión.

Herramienta:
Juego de herramientas de la cadena de transmisión **07HMH-MR10103**

Quite la cadena de transmisión.

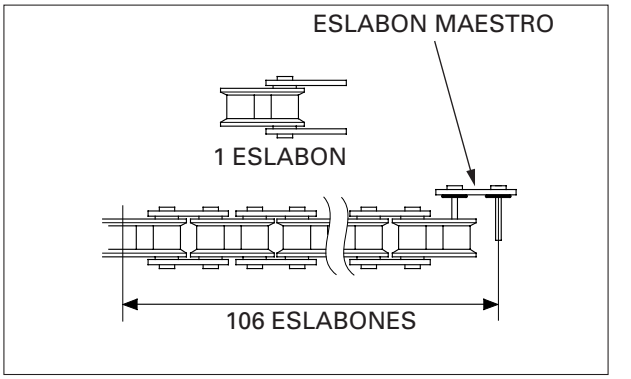


Quite el exceso de eslabones de la nueva cadena de transmisión con el juego de herramientas de la cadena.

NOTA

Incluya el eslabón maestro cuando cuente los eslabones de la cadena.

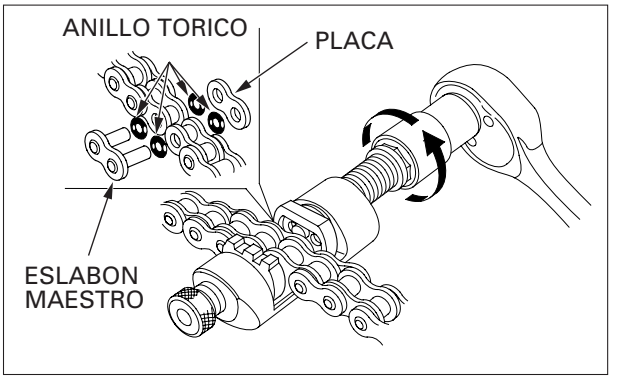
Eslabones padrón: 106 eslabones
Reemplazo de la cadena: DID **520 VD**



ATENCION

Nunca reutilice el eslabón maestro, la placa del eslabón maestro o los anillos tóricos.

Monte el nuevo eslabón maestro, los anillos tóricos y la placa.



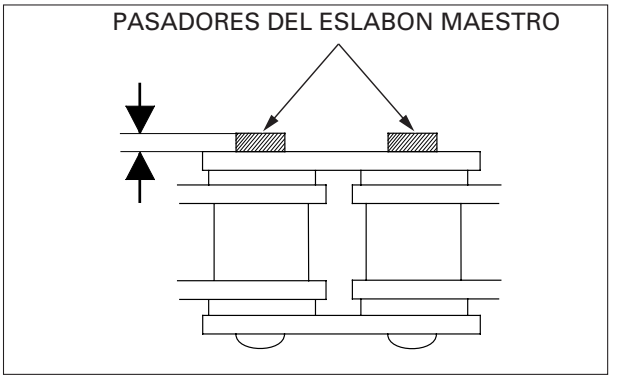
ATENCION

Inserte el eslabón maestro desde el lado interno de la cadena de transmisión e instale la placa con la marca de identificación hacia el lado de fuera.

Monte y ajuste el juego de herramientas de la cadena de transmisión.

Juego de herramientas de la cadena de transmisión **07HMH-MR10103**

Asegúrese de que los pasadores del eslabón maestro estén instalados adecuadamente.

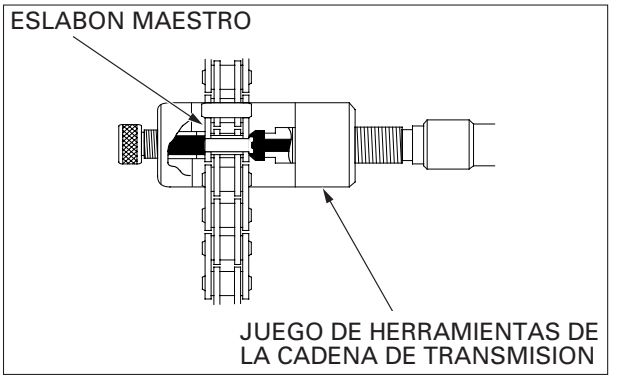


Mida el largo sobresaliente del pasador del eslabón maestro de la placa.

Largo padrón: DID **1,15 – 1,55 mm**

Remache los pasadores del eslabón maestro con el juego de herramientas de la cadena de transmisión.

Herramienta:
Juego de herramientas de la cadena de transmisión **07HMH-MR10103**

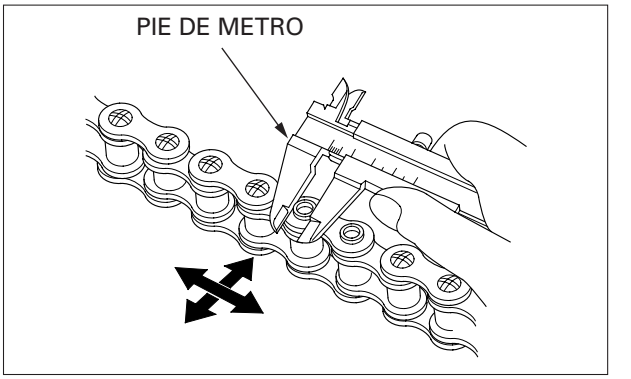


NOTA

Para prevenir un remachado excesivo, remache gradualmente comprobando el diámetro del área de remachado con un pie de metro.

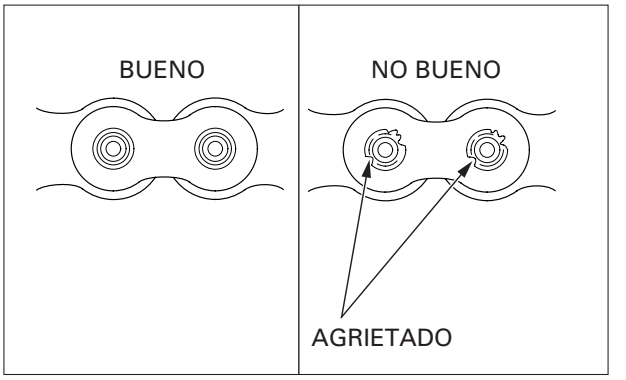
Asegúrese de que los pasadores estén remachados adecuadamente midiendo el diámetro del área remachada con un pie de metro.

Diametro del area remachada: DID **5,50 – 5,80 mm**



Después del remachado, compruebe si el área remachada no presenta grietas.

Si hay alguna grieta, reemplace el eslabón maestro, los anillos tóricos y la placa.



ATENCION

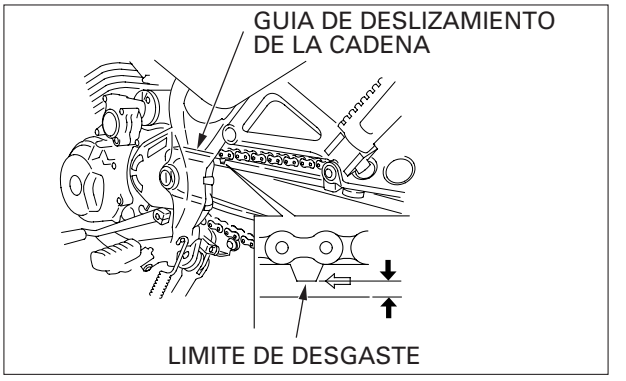
No se debe usar una cadena de transmisión con eslabón de traba.

GUIA DE DESLIZAMIENTO DE LA CADENA DE TRANSMISION

Quite la tapa de la rueda dentada de mando (página 6-3).

Compruebe la cadena de transmisión con respecto a daños o a desgaste.

Reemplace la guía de deslizamiento en caso de que esté desgastada fuera del limite o si ha sido dañada.

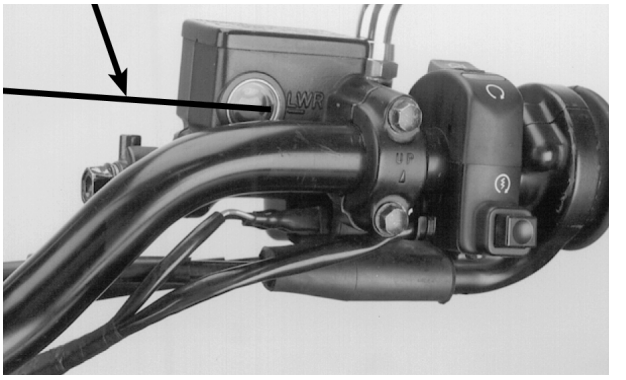


FLUIDO DE FRENO

ATENCION

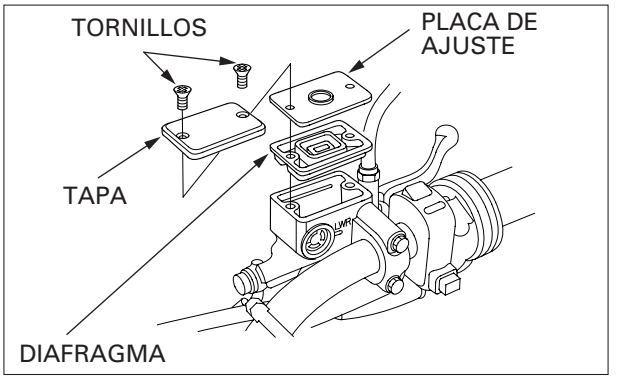
- **No quite la tapa a menos que el depósito esté nivelado, pues el fluido podrá derramarse.**
- **No mezcle diferentes tipos de fluido, ya que estos no son compatibles.**
- **No permita que ningún material penetre en el sistema cuando esté llenando el depósito.**
- **Evite que el fluido salpique en piezas pintadas, de plástico o de goma. Proteja estas piezas con un trapo siempre que realice servicios en el sistema.**

NÍVEL “INFERIOR”



NOTA

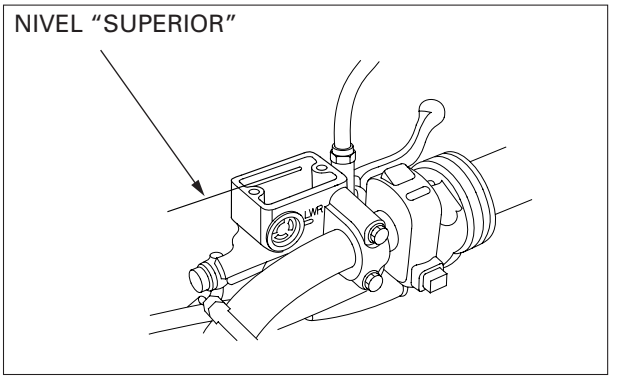
- Cuando el nivel del fluido esté bajo, compruebe el desgaste de las pastillas de freno (página: 3-18). Un nivel de fluido bajo puede deberse a que las pastillas de freno se han desgastado. Si las pastillas de freno se han desgastado, el pistón de la pinza es desplazado hacia afuera y esto hace bajar el nivel en el deposito. Si las pastillas de freno no están desgastadas y el nivel del fluido está bajo, compruebe todo el sistema con respecto a fugas (página 3-19).
- No quite el flotador de nivel del depósito cuando esté llenando el sistema con fluido de freno.



FRENO DELANTERO

Gire el manillar para que el depósito se nivele y compruebe el nivel del depósito de fluido delantero a través del visor. En caso que el nivel esté próximo a la marca inferior, quite la tapa, la placa de ajuste, el diafragma y llene el depósito con fluido de freno DOT 4 desde un recipiente sellado hacia el borde del depósito.

Remítase a la página 15-3 para los procedimientos de reemplazo/purga del aire.



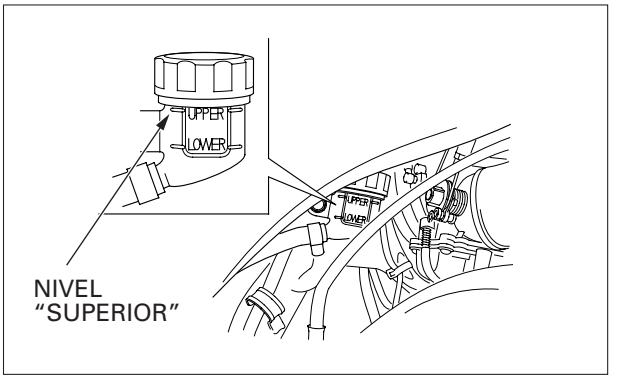
FRENO TRASERO

Coloque la motocicleta en una superficie nivelada, y apóyela perpendicularmente.

Compruebe el nivel del depósito de fluido trasero.

En caso que el nivel esté próximo de la marca de nivel inferior, quite la tapa del depósito y llénelo con fluido de freno DOT 4 desde un recipiente sellado hasta la marca de nivel superior.

Remítase a la página 15-3 para los procedimientos de reemplazo/purga del aire.



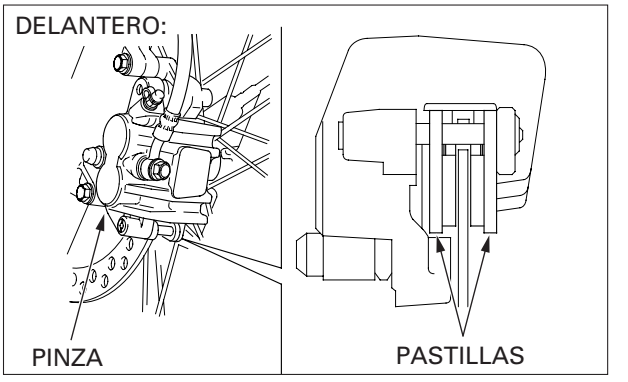
DESGASTE DE LAS PASTILLAS DE FRENO

PASTILLAS DEL FRENO DELANTERO

Compruebe las pastillas de freno con respecto a desgaste.

Reemplace las pastillas de freno en caso de que la ranura de límite de desgaste de una o ambas pastillas haya sido sobrepasado.

Remítase a la página 15-5 para el reemplazo de las pastillas.

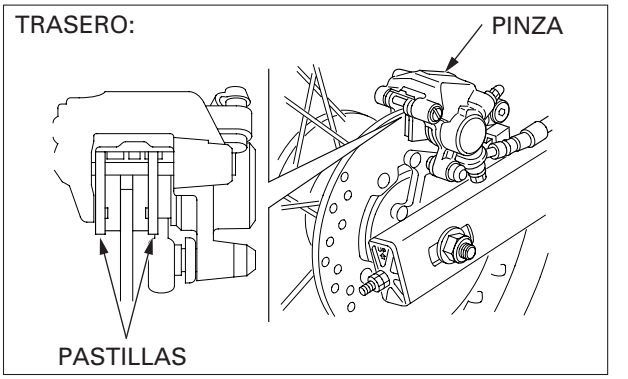


PASTILLAS DEL FRENO TRASERO

Compruebe las pastillas de freno con respecto a desgaste.

Reemplace las pastillas de freno en caso que la ranura de límite de desgaste de una o ambas pastillas haya sido sobrepasado.

Remítase a la página 15-5 para el reemplazo de las pastillas.

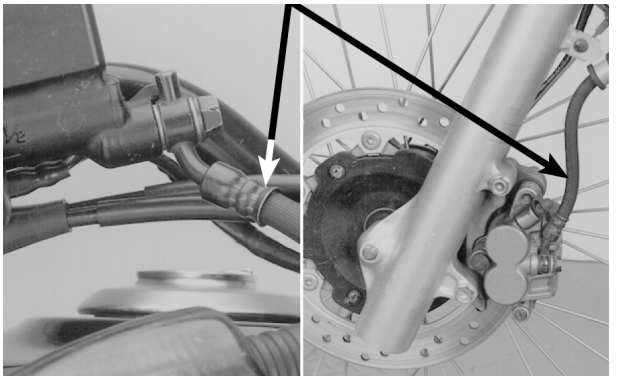


SISTEMA DE FRENO

INSPECCION PARA COMPROBAR LA EXISTENCIA DE AIRE EN EL SISTEMA

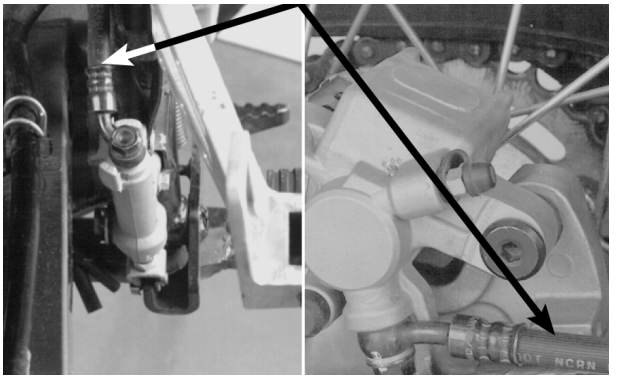
Aplique firmemente la palanca o el pedal de freno y compruebe si no ha entrado aire en el sistema de freno. Si al operar la palanca o el pedal de freno estos dan la sensación de estar blandos o elásticos, purgue el aire del sistema (página 15-4).

DELANTERO: MANGUERAS



TRASERO: MANGUERAS

Inspeccione si no hay deterioros en las mangueras de freno y en las conexiones, grietas y señales de fuga. Apriete cualquier conexión suelta.
Reemplace mangueras y conexiones conforme necesario.

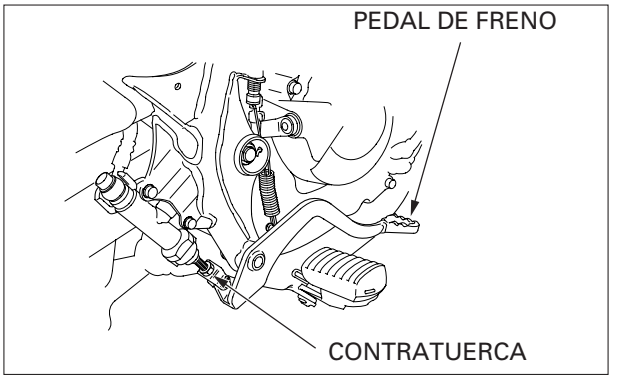


ALTURA DEL PEDAL DE FRENO

Ajuste el pedal de freno a la altura deseada.

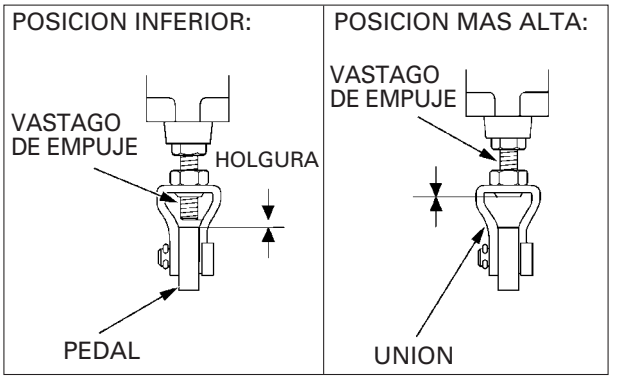
Afloje la contratuerca y gire el vástago de empuje para obtener la altura del pedal.

Apriete la contratuerca después que haya hecho el ajuste.



Al ajustar el pedal de freno en su altura inferior, asegúrese que la holgura entre la posición baja del vástago de empuje y el pedal de freno no sea inferior a 1 mm.

Al ajustar la posición más alta, no permita que el extremo roscado inferior del vástago de empuje entre en la unión del pedal de freno.



INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO

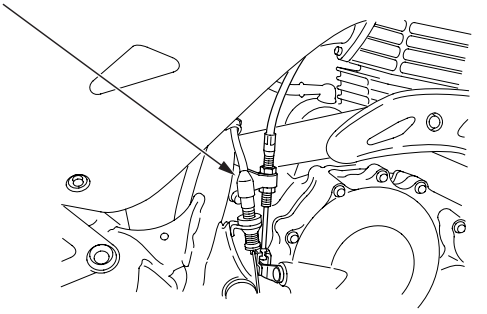
ATENCION

Permitir que la base del interruptor gire durante el ajuste puede romper los cables del interruptor.

NOTA

- No es posible ajustar el interruptor de la luz de freno en la palanca del freno delantero. Si la actuación del interruptor de la luz de freno delantero y el aplicación del freno no coinciden, reemplace el interruptor o la parte averiada del sistema.
- Haga todos los ajustes del interruptor de la luz de freno trasero después que el ajuste de la altura y del juego libre del pedal hayan sido efectuados.

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE FRENO TRASERO



Compruebe la operación del interruptor de la luz de freno y su ajuste a través de la aplicación de los frenos. Inspeccione visualmente si hay cualquier daño y asegúrese de que la placa reflectora dentro de la luz esté limpia.

Ajuste el interruptor de la luz de freno trasero para que la luz de freno encienda inmediatamente antes que el freno sea aplicado. Si la luz no enciende, ajuste el interruptor para que la luz encienda en el momento correcto.

Gire la tuerca de ajuste en el interruptor de freno y no la base del interruptor ni los cables para hacer el ajuste de actuación del interruptor.

NOTA

Sujete firmemente la base del interruptor mientras gira la tuerca de ajuste.

Después del ajuste, compruebe nuevamente si la luz de freno enciende en el momento correcto.

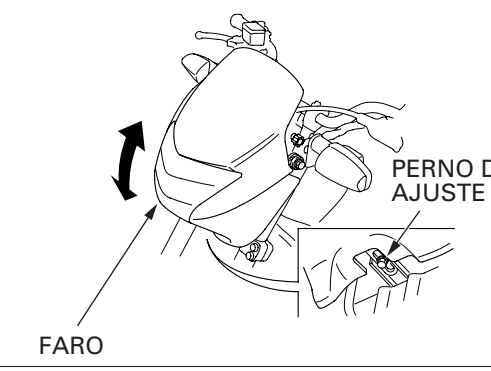
DIRECCION DEL FARO

ADVERTENCIA

Un ajuste inadecuado del faro puede cegar a los conductores que transitan en sentido contrario, o podrá no iluminar una distancia segura de la carretera.

NOTA

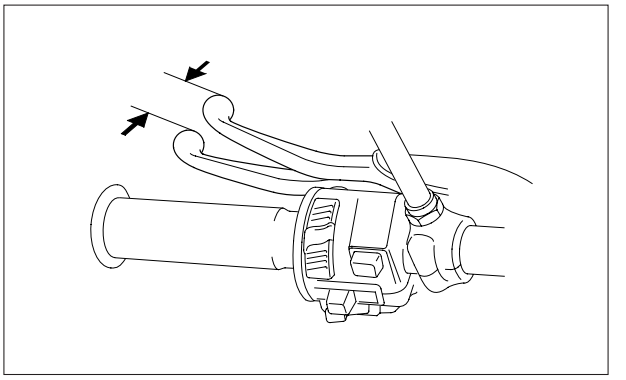
Ajuste la luz del faro de acuerdo a las reglamentaciones y leyes locales.



Coloque la motocicleta en una superficie nivelada.

Afloje el perno de ajuste del faro y ajuste la luz del foco verticalmente.

SISTEMA DE EMBRAGUE



Mida el juego libre del embrague en el extremo de la palanca del embrague.

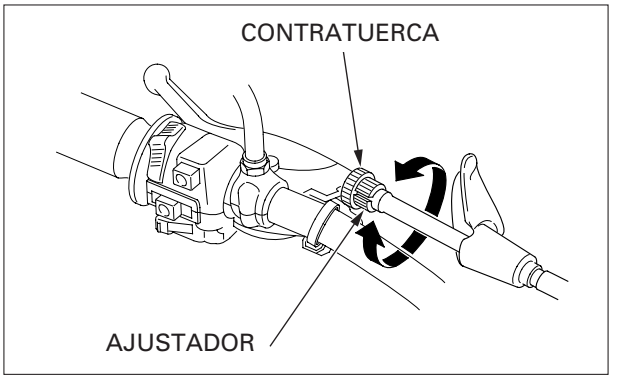
Juego libre: 10 – 20 mm

Ajuste de la siguiente manera:
Los ajustes menores se hacen en el ajustador próximo a la palanca.

Afloje la contratuerca y gire el ajustador. Apriete la contratuerca.

ATENCION

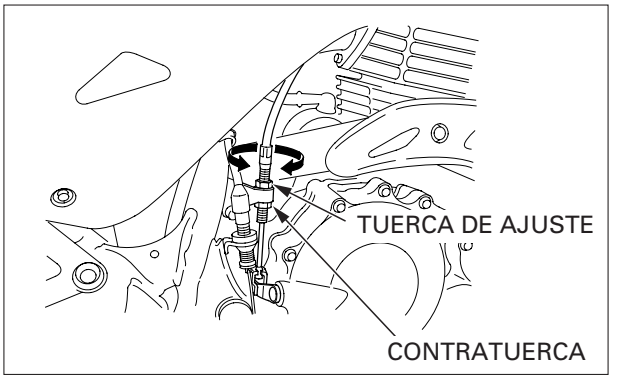
El ajustador se puede dañar si se coloca muy distante, o sea, si se deja enroscado con un mínimo de roscas.



En caso que el ajustador esté enroscado fuera de su límite y no se obtiene el juego libre correcto, gire el ajustador todo su curso hacia adentro y retrocédalo una vuelta. Apriete la contratuerca y haga un ajuste mayor tal como se describe abajo.

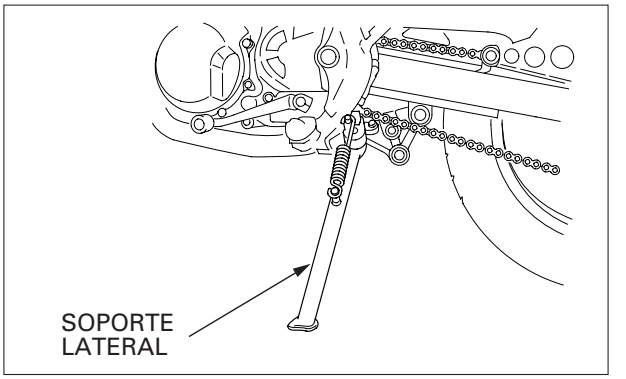
Los ajustes mayores se efectúan en el brazo del embrague.

Afloje la contratuerca y gire la tuerca de ajuste para ajustar el juego libre. Sujete la tuerca de ajuste firmemente mientras aprieta la contratuerca.



En caso de que no se obtenga el juego libre adecuado, o que el embrague patine durante la prueba de recorrido, desmonte e inspeccione el embrague (vea la sección 9).

SOPORTE LATERAL



Apoye la motocicleta en una superficie nivelada.

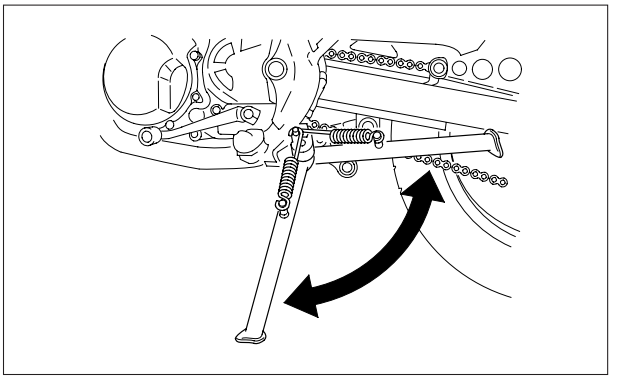
Compruebe el resorte del soporte lateral con respecto a daños o a pérdida de tensión.

Compruebe el conjunto del soporte lateral con respecto a su movimiento libre y lubrique el pivote si es necesario.

Asegúrese que el soporte lateral no esté doblado.

Compruebe el sistema de corte del encendido del soporte lateral:
– Siéntese en la motocicleta con las piernas separadas y levante el soporte lateral.
– Ponga en marcha el motor con la transmisión en punto muerto, luego coloque una marcha en la transmisión, con la palanca del embrague apretada.
– Mueva el soporte lateral totalmente hacia abajo.
– El motor debe parar al bajar el soporte lateral.

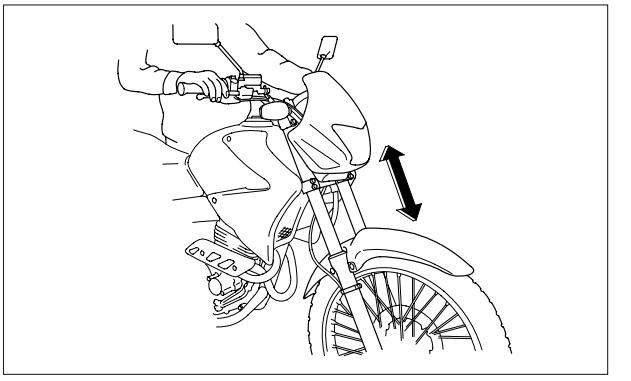
Si hay algún problema con el sistema, compruebe el interruptor del soporte lateral (sección 19).



SUSPENSION

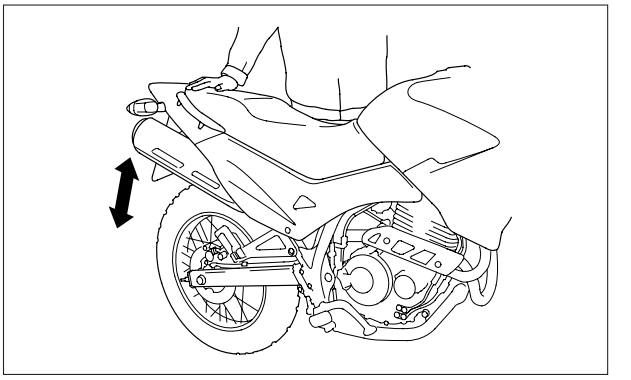
ADVERTENCIA

Piezas de la suspensión sueltas, desgastadas o dañadas perjudican la estabilidad y el control de la motocicleta. Repare o reemplace todos los componentes dañados antes de conducir la motocicleta. Conducir una motocicleta con la suspensión defectuosa aumenta el riesgo de un accidente y posibles lesiones.



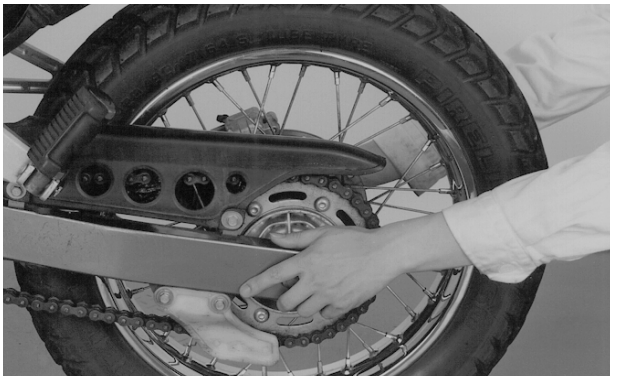
SUSPENSION DELANTERA

Compruebe la acción de las horquillas comprimiendo la suspensión delantera varias veces.
Compruebe todo el conjunto de la horquilla con respecto a señales de fugas, daños o juntas sueltas.
Reemplace los componentes dañados que no se puedan reparar.
Apriete todas las tuercas y pernos (página 1-13).
Remítase a la sección 13 para los servicios en la horquilla delantera.



SUSPENSION TRASERA

Compruebe la acción del amortiguador comprimiéndolo varias veces.
Compruebe totalmente el conjunto del amortiguador con respecto a señales de fugas, daños o juntas sueltas.
Reemplace todos los componentes dañados que no se puedan reparar.
Apriete todas las tuercas y pernos (página 1-13).
Coloque la motocicleta en una bancada de trabajo o en un soporte para levantar la rueda trasera del suelo y apoyarla firmemente.
Compruebe el brazo oscilante y los rodamientos de la articulación con respecto a desgastes sujetando el brazo oscilante e intentando mover la rueda de un lado hacia el otro.
Reemplace los rodamientos si percibe cualquier holgura.
Remítase a la sección 14 para servicio en los amortiguadores y en el brazo oscilante.



TUERCAS, PERNOS Y UNIONES

Compruebe que todas las tuercas, pernos y tornillos del chasis estén apretados a sus valores correctos de par de apriete especificado (página 1-13) en los intervalos mostrados en la Tabla de Mantenimiento (página 3-3).
Compruebe que todos los pasadores hendidos, prendedores deslizantes, abrazaderas de mangueras y soportes de cables estén en su lugar y adecuadamente seguros.

RUEDAS/NEUMATICOS

Asegúrese de que la horquilla esté trabada, levante la rueda delantera y compruebe si hay juego. Gire la rueda y compruebe si ésta gira suavemente sin ruido anormal.

Si encuentra alguna falla, inspeccione los rodamientos de la rueda.

Apoye la motocicleta firmemente y levante la rueda trasera del suelo.

Compruebe con respecto a juego tanto en el pivote de la rueda como en el pivote del brazo oscilante. Gire la rueda y compruebe si su rotación es suave y sin ruido anormal.

Si hay sospechas de condiciones anormales, compruebe los rodamientos de la rueda trasera.

NOTA

Como el brazo oscilante se incluye también en esta comprobación, asegúrese de confirmar la localización del juego; por ej.: si es en los rodamientos de la rueda o si es en el pivote del brazo oscilante.

Inspeccione si los rayos no están sueltos golpeándolos con un desatornillador.

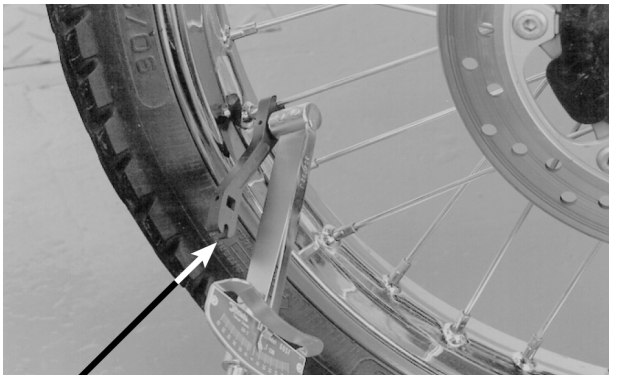
NOTA

Golpee los rayos y asegúrese que el mismo sonido metálico claro se escuche en todos los rayos.

Si un rayo no tiene un sonido resonante metálico, o si tiene un sonido diferente al de los otros rayos, apriételo al par especificado.

Herramienta:
Llave de rayos C, 5,8 x 6,1 mm **07701-0020300**

PAR DE APRIETE: **4 N.m (0,4 kg.m)**

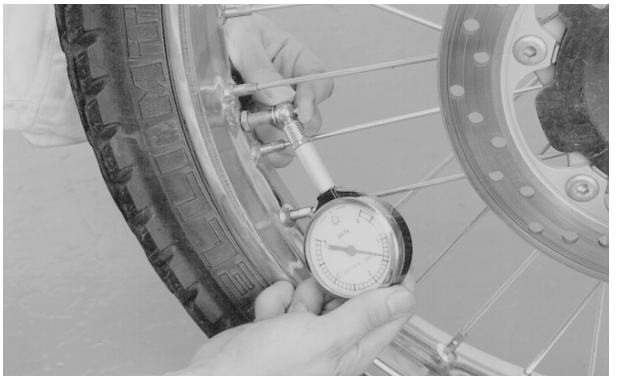


LLAVE DE RAYOS

NOTA

La presión se debe comprobar cuando los neumáticos estén fríos.

Compruebe la presión de cada neumático con un calibrador de presión.



PRESION Y TAMAÑO DE NEUMATICOS RECOMENDADOS

		Delantero	Trasero
Tamaño del neumático		90/90 – 21 54S	120/90 – 17 64S
Presiones de los neumáticos frios	Con conductor solamente	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)
	Con conductor y pasajero	150 kPa (1,50 kgf/cm², 22 psi)	200 kPa (2,00 kgf/cm², 29 psi)
Capacidad máxima de peso		155 kg	
Marca del fabricante		PIRELLI MT60A	PIRELLI MT60

Compruebe los neumáticos con respecto a cortes, a incrustaciones o a otros daños.

Compruebe las ruedas delantera y trasera con respecto a su correcto centrado (remítase a las secciones 13 y 14)

Mida la profundidad de la banda de rodaje en el centro de los neumáticos.

Reemplace los neumáticos cuando la profundidad de la banda alcance los siguientes límites:

Profundidad mínima de la banda: Delantero 1,5 mm
Trasero 2,0 mm

RODAMIENTOS DEL CABEZAL DE DIRECCION

NOTA

Compruebe si los cables de control no interfieren en el giro del manillar.

Apoye la motocicleta firmemente y levante la rueda delantera del suelo, compruebe que el manillar gire libremente lado a lado. Si el manillar se mueve irregularmente, se atasca o tiene movimiento vertical, inspeccione los rodamientos del cabezal de dirección (vea la sección 13).

NOTAS

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL

En este manual de servicio se describen las características técnicas y los procedimientos de servicio para el modelo NX-4 FALCON.

Para asegurar que la motocicleta esté siempre en óptimo estado de funcionamiento, siga las recomendaciones del Programa de Mantenimiento correspondiente (Sección 3). El primer mantenimiento del programa de servicio es de suma importancia. Esto se debe a que compensa el desgaste inicial que ocurre durante el período de rodaje.

Las secciones 1 y 3 son aplicables a toda la motocicleta. La sección 2 ilustra procedimientos para desmontaje/instalación de componentes que pueden ser necesarios para realizar servicios que se describen en la sección siguiente. Las secciones de la 4 a la 20 describen ciertas partes, agrupadas según su ubicación.

Busque en esta página la sección deseada y luego observe el índice en la página 1 de dicha sección.

La mayoría de las secciones empiezan con una diagrama de conjunto o de sistema, información de servicio y localización y reparación de averías para la sección. De allí en adelante, se dan los procedimientos correspondientes bien detallados.

Si no sabe cuál es la causa de la avería, consulte entonces "INVESTIGACION Y REPARACION DE AVERIAS", en la sección 21.

TODA LA INFORMACION, ILUSTRACIONES, INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES QUE SE INCLUYEN EN ESTA PUBLICACION SE BASAN EN LOS DATOS MAS RECIENTES SOBRE EL PRODUCTO OBTENIDOS EN EL MOMENTO DE APROBACION PARA IMPRESION. MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. SE RESERVA EL DERECHO DE HACER MODIFICACIONES EN CUALQUIER MOMENTO SIN PREVIO AVISO Y SIN INCURRIR EN NINGUN TIPO DE OBLIGACION. SE PROHIBE LA REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL DE ESTA PUBLICACION SIN EL PERMISO POR ESCRITO DE MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA. ESTE MANUAL SE HA ESCRITO PARA PERSONAS QUE HAN ADQUIRIDO UN CONOCIMIENTO BASICO DE MANTENIMIENTO DE MOTOCICLETAS HONDA, MOTOS SCOOTERS O ATVS.

Moto Honda da Amazônia Ltda.
Departamento de Servicios
Sector de Publicaciones Técnicas

CONTENIDO

	INFORMACION GENERAL	1
	BASTIDOR/CARENADO/ SISTEMA DE ESCAPE	2
	MANTENIMIENTO	3
MOTOR Y TREN DE TRANSMISION	SISTEMA DE LUBRICACION	4
	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5
	DESMONTAJE/INSTALACION DEL MOTOR	6
	CULATA/VALVULAS	7
	CILINDRO/PISTON	8
	EMBRAGUE/VARILLAJE DE CAMBIO DE VELOCIDADES	9
	ALTERNADOR/EMBRAGUE DEL MOTOR DE ARRANQUE	10
	TRANSMISION	11
	CIGÜEÑAL/EQULIBRADOR	12
CHASIS	RUEDA DELANTERA/ SUSPENSION/DIRECCION	13
	RUEDA TRASERA/SUSPENSION	14
	SISTEMA DE FRENO	15
SISTEMA ELECTRICO	BATERIA/SISTEMA DE RECARGA	16
	SISTEMA DE ENCENDIDO	17
	SISTEMA DEL ARRANQUE ELECTRICO	18
	LUCES/INSTRUMENTOS/ INTERRUPTORES	19
	DIAGRAMA DE CABLEADO	20
	INVESTIGACION DE AVERIAS	21